

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CÂMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

FLÁVIO ARAÚJO DE OLIVEIRA

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E AS MUDANÇAS
ORGANIZACIONAIS APÓS A IMPLANTAÇÃO**

CACOAL/RO

2016

FLÁVIO ARAÚJO DE OLIVEIRA

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E AS MUDANÇAS
ORGANIZACIONAIS APÓS A IMPLANTAÇÃO**

Artigo de conclusão de curso apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Ms: Carlaile Largura do Vale.

Cacoal / RO

2016

O49s Oliveira, Flávio Araújo de.
Sistemas de informação e as mudanças organizacionais
após a implantação / Flávio Araújo de Oliveira. – Cacoal/RO:
UNIR, 2016.
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação).
Universidade Federal de Rondônia – Campus de Cacoal.
Orientador: Prof. M.e Carlaile Largura do Vale

1. Sistema de informação. 2. Organizações. 3. Mudanças
organizacionais. I. Vale, Carlaile Largura do. II. Universidade
Federal de Rondônia – UNIR. III. Título.

CDU – 658

Catálogo na publicação: Naiara Raissa Passos – CRB11/891

FLÁVIO ARAÚJO DE OLIVEIRA

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E AS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS APÓS A IMPLANTAÇÃO

Natureza: Artigo apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR – mediante banca examinadora formada por:

Prof. Ms: Carlaile Largura do Vale – UNIR

Nota

Prof.

Nota

Prof.

Nota

Média

Cacoal / RO
2016

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E AS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS APÓS A IMPLANTAÇÃO¹

Flávio Araújo de Oliveira²

RESUMO:

O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto do sistema de informação nas organizações de Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, principalmente as mudanças que ocorreram sobre o ambiente organizacional das empresas. O sistema pode ser caracterizado nas organizações pesquisadas como uma ferramenta para auxílio na obtenção de informações, processamento de dados e tomada de decisões. Os objetivos da pesquisa foram: a) descrever qual o sistema é utilizado pelas organizações; b) identificar quais mudanças tecnológicas ocorrem; c) identificar quais mudanças comportamentais ocorreu após a implantação; d) analisar as mudanças ocorridas após a implantação do sistema de informação. Foi realizado um estudo qualitativo, após um levantamento bibliográfico, com tipo de pesquisa descritivo, utilizando-se o método dedutivo. Como técnica de coleta de dados utilizou-se um questionário *on-line* via Google Drive com quinze perguntas, incluindo questões de múltipla escolha e aberta para os colaboradores, entrevista semiestruturada para os diretores e observação não participante do pesquisador. O resultado visa verificar as relações entre os dados obtidos na empresa SENAI e SENAC, comparando as duas empresas. Como conclusão foi constatado na pesquisa que ambas as organizações pesquisadas sofreram alterações nos processos de trabalho, onde o sistema de informação implantado melhorou a eficiência, a qualidade da informação, a segurança dos dados, eliminou processos e unificou as hierarquias das empresas.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Informação. Organizações. Mudanças organizacionais.

INTRODUÇÃO

O conceito de melhoria com processo de implantação de sistema de informações nas organizações deve-se ao fato que as empresas estão buscando melhorar seu quadro de produtividade, eficiência e eficácia. “As empresas estão sempre tentando melhorar a eficiência de suas operações a fim de conseguir mais

¹ Artigo apresentado à Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR – *Campus* Professor Francisco Gonçalves Quiles, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração sob orientação do Prof. Ms: Carlaile Largura do Vale.

² Acadêmico do 8º período do curso de Administração da UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia. *E-mail*: flavio_oliveira202@hotmail.com.

lucratividade” (LONDON; LONDON, 2010, p.10). Com o avanço da tecnologia, as mudanças são inevitáveis para as empresas que buscam competir em um mercado cada vez mais acirrado entre os concorrentes, para que as mesmas não se tornem obsoletas em um mercado onde a tecnologia vem derrubando barreiras. Sendo assim, as empresas tornaram-se mais complexas com o avanço tecnológico e por isso demandam supervisão especializada, maior gerenciamento e desenvolvimento de negócios sustentáveis. O sistema de informação vem adquirindo notoriedade nas organizações como instrumento de auxílio nos processos gerenciais e na tomada de decisão.

A pesquisa foi delimitada na área do sistema de informação e as mudanças que ocorrem na organização, analisando os pontos fortes e fracos de cada empresa pesquisada. Após a coleta dos dados foi realizada uma comparação entre as instituições para verificação do grau de mudança ocorrido. A escolha do tema se deu pelo crescimento da tecnologia da informação, uma área que está em constante mudanças e crescerá muito ainda nos próximos anos, portanto as empresas que visam crescimento para se manter atualizada em comparação a concorrência, tende a fazer investimentos em novas tecnologias.

No presente estudo, será tratado o processo de mudança organizacional associado ao sistema de informação, que se faz necessário em virtude de responder aos desafios organizacionais que surgirem após a implantação. Portanto, o problema trazido para esta pesquisa é: “Quais foram às mudanças após a implantação dos sistemas de informação nas organizações de Cacoal?” O objetivo geral da pesquisa é analisar as variáveis associadas ao processo de implantação que influenciam na mudança organizacional das organizações SENAI e SENAC de Cacoal – RO. Os objetivos específicos da pesquisa são: a) descrever qual o sistema é utilizado pelas organizações; b) identificar quais mudanças tecnológicas ocorrem; c) identificar quais mudanças comportamentais ocorreu após a implantação; d) analisar as mudanças ocorridas após a implantação do sistema de informação.

Nesse artigo busca-se contribuir para o meio acadêmico, como também para os usuários que administram empresas privadas e particulares e procuram nos sistemas de informação a eficiência e eficácia, no sentido de fornecer dados que minimizam a resistência no processo de mudança, permitindo a formulação de

recomendações para o funcionamento dos sistemas.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 SISTEMAS

Quando se trata de sistemas, as pessoas imaginam um sistema de computação, que automatiza os processos diários, entretanto eles abrangem um espaço muito mais amplo. “Uma definição clássica para sistemas pode ser o conjunto estruturado ou ordenado de partes ou elementos que se mantem em interação, ou seja, em ação recíproca, na busca da consecução de um ou de vários objetivos. ” (BATISTA, 2012, p. 24). Sistema pode ser caracterizado pela influência de cada componente, exercendo influência nos demais em busca de resultados que levam ao objetivo.

Batista (2012) define de maneira mais sucinta, sistema como um conjunto de elementos organizados ou interdependentes, formando um conjunto unitário e complexo, que faz parte do cotidiano do dia a dia das pessoas. Por exemplo, numa cidade, identificam-se os sistemas de transporte, energia elétrica, entre vários outros subsistemas. Define Oliveira (2005, p.50):

Uma visão interativa do todo, a qual não permite a análise em separado das partes, em virtude das intrincadas relações das partes entre si e com o todo, as quais não podem ser tratadas fora do contexto do todo e o estudo das relações entre os elementos componentes em preferência ao estudo dos elementos em si, destacando - se o processo e as possibilidades de transição, especificados em função dos seus arranjos estruturais e da sua dinâmica.

De acordo com Batista (2012), a definição de sistema pode ser ainda definida em dois grupos, o sistema fechado, que não sofre ações do ambiente externo, e somente seus elementos podem se interagir um com os outros. Enquanto o sistema aberto sofre ações interna e externa e seus elementos interagem com o ambiente externo de outros sistemas e subsistema.

“Sistema é um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham rumo a uma meta comum, recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação” (O’BRIEN, 2010, p.7).

Segundo Imoniana (2014, p.16).

Os sistemas são abertos ou fechados. Os sistemas abertos podem receber dados controlados e não controlados, uma vez que recebem influência do ambiente interno e externo onde operam, enquanto os sistemas fechados, devido a sua natureza não têm interferência do ambiente e somente poderiam receber os dados controlados. As delimitações dos sistemas são feitas propositadamente durante se desenho simplesmente para fomentar a segregação das funções dos sistemas incompatíveis.

“Muitos exemplos de sistemas podem ser encontrados nas ciências físicas e biológicas, na tecnologia moderna e na sociedade humana” (O’BRIEN, 2010, p.7). Sendo assim, tudo que é composto de um ou mais elementos, que se interagem para atingir um objetivo, e definido como um sistema.

1.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Sistema de informação pode ser definido como tudo aquilo que se interliga para processar dados e transmitir informação e conhecimento. O’Brien (2004), define sistema de informação como um conjunto de recursos organizados, como pessoas, computadores, redes de comunicação, entre outros, para processar e transmitir conhecimento em uma organização.

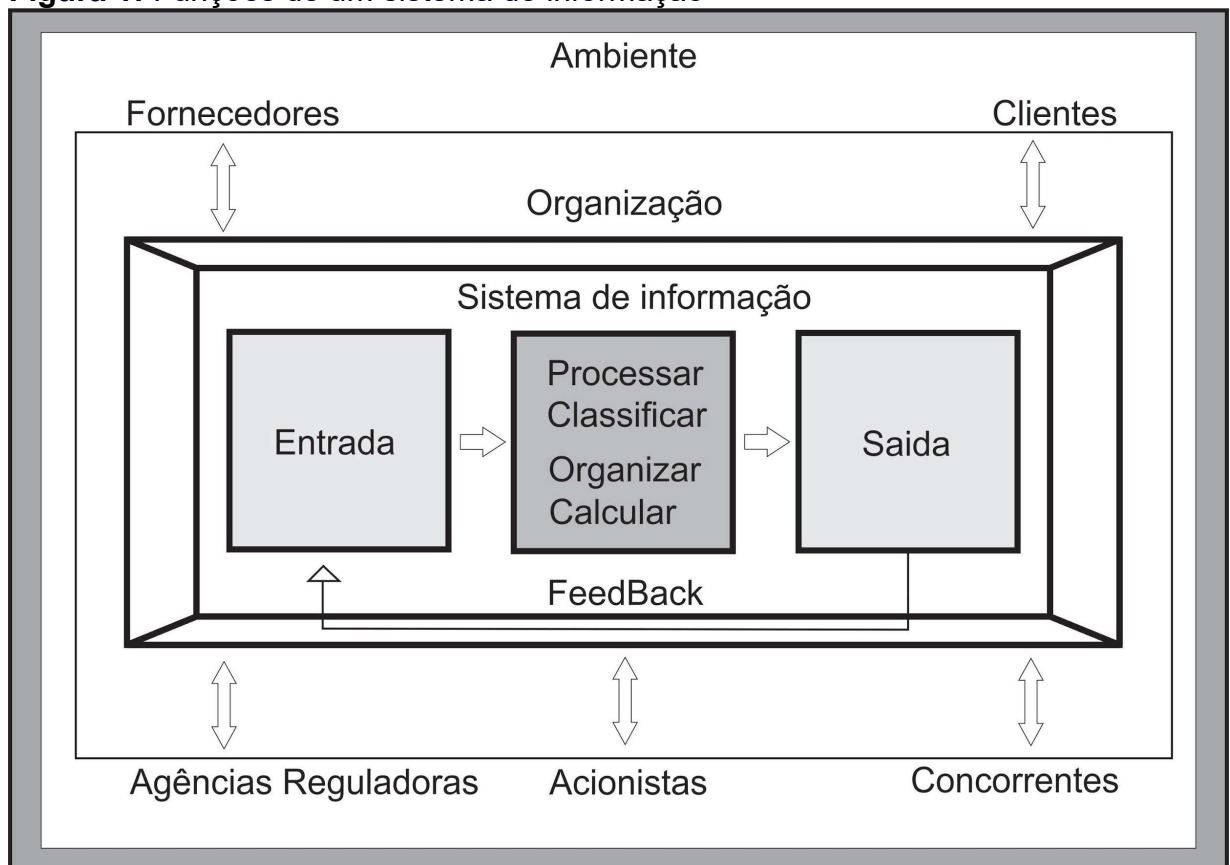
Laudon e Laudon (2010) definem o conceito de sistema de informação como grupo de componentes que se interagem para reunir dados, a fim de processar, armazenar e distribuírem as informações e conhecimento para apoio de tomada de decisões de uma organização. Sistema de informação pode ser definido dentro de uma organização, como auxiliar na tomada de decisão nos níveis organizacionais, facilitando a consolidação de determinados objetivos.

Turban, Mclean e Wetherbe (2010) conceituam sistema de informação como dados: sequência de fatos ainda não analisados, podendo ser números, alfanuméricos, figuras ou imagens. Informação: sendo todo conjunto de dados já

processados e organizados, tendo clareza e valor para seu solicitador. Conhecimento: conduzir compreensão, experiências e aprendizado, após os dados e informações serem processados no sistema de informação.

Laudon e Laudon (2010), afirmam que três atividades de um sistema de informação alimentado com insumos, determinam conclusões eficazes para tomar decisões, sendo entrada, processamento e saída. A entrada coleta dados brutos, de ambientes internos e externos. O processamento converte esses dados em informação, dando-lhes clareza para melhor interpretação. A saída transmite a informação processadas ao seu solicitador, para serem empregadas ao objetivo estabelecido, conforme demonstra a figura 1.

Figura 1: Funções de um sistema de informação



Fonte: adaptação de Laudon e Laudon (2010)

De acordo com O'Brien (2010), um sistema de informação, consiste de cinco recursos fundamentais: pessoas, *hardware*, *software*, dados e redes, onde cada um desses recursos desempenha um papel fundamental no sistema de informação.

Batista (2012) define uma característica de sistema de informação, como sua capacidade de estar sempre mudando para atender ao dinamismo do mundo dos negócios, justamente o que as empresas precisam para sobreviver em um mercado competitivo. Afirma também que o sistema de informação é composto por três fases: entrada de dados, processamento e saída dos dados.

1.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

Pode ser definido como sistema de informação numa organização, uma ferramenta para melhorar o fluxo de dados em todos os subsistemas e obter informações eficazes para tomada de decisões gerenciais. “O maior objetivo de um sistema de informação é permitir que o melhor uso dos dados, utilizando cenários e filtros apropriados, possam definir as informações que representam a exceção e a maior relevância do processo organizacional” (BATISTA, 2012, p.49).

Dentro de uma organização pode existir mais de um sistema, cada setor de uma empresa pode operar com sistemas auxiliares, onde os gestores podem obter as informações de cada departamento e toma as descrições necessárias gerir a organização, afirma (BATISTA, 2012, p.53).

Difícilmente uma empresa possui apenas um sistema que satisfaça a todas as suas atividades, isso se for atribuído o mesmo grau de importância a todas as atividades. Sendo assim, dentro do sistema de informações da organização, existe a necessidade de se ter a composição de subsistemas especialistas para a alguma atividades.

Todo sistema de informação numa organização interligada com outras empresas dispersas numa região geográfica, necessita ser alimentada com insumos, como dados, informações e conhecimento, garantindo informações atualizadas para outro sistema de informação. Turban, McLaren e Wetherbe (2004), afirma que pode coexistir mais de um sistema de informação numa organização, formando um conjunto de sistemas pequenos para alimentar um maior.

1.3.1 Vantagens e desvantagens do uso de sistemas de informação

Segundo Batista (2012), a principal função de um gestor é tomar decisões numa organização e definir políticas a serem seguidas. A principal ferramenta para o gestor é o sistema de informação. O administrador utiliza essa ferramenta para filtrar dados de todos os subsistemas existentes na empresa, para que isso ocorra, a empresa necessita de um sistema de informação bem implantado e planejado. O maior objetivo de um sistema de informação é proporcionar o melhor uso de dados, utilizando as ferramentas necessárias para definir as informações que representam maior relevância para a tomada de decisão no processo organizacional

Turban, Mclean e Wetherbe (2010), definem um sistema de informação como característica principal para obter vantagem competitiva, podendo modificar significativamente como uma empresa pode conduzir um negócio, mudanças nos objetivos, processos, produtos e relações ambientais. Tais características fazem uma organização obter vantagens através do sistema de informação. Um sistema de informação bem implantado, garante para empresa um sistema melhorado no processo produtivo, levantamento de dados dos subsistemas e garante para o gestor, informações de qualidade para tomada de decisão.

Segundo Laudon e Laudon (2010), as empresas que conseguem sair melhor que as outras obtêm vantagens competitivas através do uso mais eficiente dos recursos disponíveis e sistema de informação superior. Usar o sistema de informação para produzir novos produtos, diferenciação do produto, focar em novos nichos de mercado, distanciar fornecedores e clientes, são vantagens que o sistema de informação pode proporcionar.

Para Turban, Mclean e Wetherbe (2010), a tecnologia da informação pode trazer desvantagens em alguns aspectos para a instituição, com menos níveis gerenciais nas empresas, menos funcionários e menos gerentes de linha, pois alguns avanços tecnológicos podem substituir vários colaboradores dentro de uma empresa. Vantagem competitiva proporciona para a organização o controle do mercado, pois a empresa estará na frente da concorrência, o sistema de informação

pode auxiliar os gestores para obter vantagens competitivas, afirma O'Brien (2010, p.89)

A vantagem competitiva leva ao controle do mercado e a obtenção de lucros acima da média. Um sistema de informação estratégico ajuda a organização a obter vantagem competitiva mediante sua contribuição para a concretização dos objetivos estratégicos da organização e/ou por sua capacidade de melhorar significativamente o desempenho e a produtividade.

Batista (2012), ressalva que a mentalidade de que os computadores é boa ferramenta para manter os custos reduzidos e aumentar a produtividade é equivocada, uma vez que haverá investimentos no *upgrade* e manutenção dos equipamentos e dependente de uma estrutura toda informatizada, o corte de custo parte para o lado mais fraco da empresa, os colaboradores. A demissão de pessoas qualificada numa empresa pode ocasionar a falta de mão de obra especializada na função exercida. Sendo assim, a grande possibilidade de uma organização ter efeito colateral, após a implantação de um sistema de informação, como elevados custos de manutenção, corte de colaboradores e resistência ao novo.

1.4 DESAFIOS À IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

De acordo com Turban, Mclean e Wetherbe (2010), a implantação do sistema de informação inicia com a fase do projeto, onde é verificado as oportunidades e problemas que a organização pode receber com a implantação do sistema de informação. Fazer uma análise de sistema para verificar a situação atual da empresa e descrever o problema que se deseja solucionar. A análise de sistemas visa proporcionar uma compreensão profunda da empresa, as operações de cada departamento para se implantar um sistema de informação.

Segundo Turban, Mclean e Wetherbe (2010), a fase de implantação e a fase mais importante, é onde o sistema pode fracassar. A equipe estabelecida para implantação do projeto deve planejar com cuidado essa fase e estabelecer treinamentos de capacitação, para os recursos humanos, assim haverá pouca resistência ao sistema e menos perdas de produtividade no período de transição. A equipe de projeto deve planejar com cuidado a implantação, para evitar problemas

que possam causar resistência junto aos usuários.

Para Batista (2012), o principal motivo de falhas na implantação de sistemas de informação é o fato da organização não atingir o aumento da eficiência esperada, devido à falta de atenção aos recursos humanos. Para aumentar a eficiência do sistema de informação faz-se necessário estar atento a cinco componentes estratégicos relativos aos usuários da organização: ergonomia, controle interno, treinamento, envolvimento e legislação.

De acordo com Souza e Zanela (2003), os desafios para implantar um sistema de informação ERP (Enterprise Resource Planning - Planejamento dos Recursos Empresariais), envolve várias etapas que se baseiam num modelo de ciclo de vida de um sistema de informação, incluindo a decisão de adoção de um sistema de informação, a escolha do programa e o projeto de implantação do sistema, quando operar o sistema e finalmente a manutenção ou aprimoramento do sistema de informação. Entre essas etapas, a implantação é, sem dúvidas, a mais crítica do processo, uma vez que é a etapa que provoca mudanças na empresa. O planejamento é essencial para que a organização se adeque ao sistema de informação, evitando erros que podem aparecer a longo prazo.

1.5 MUDANÇAS NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Segundo Souza e Zanela (2003), para mudanças na tecnologia da informação e na qualidade da informação é necessária uma adoção da plataforma tecnológica para haver mudanças significativas. Para atualização de um sistema a empresa deve fazer investimentos nos equipamentos de *hardware* e *software*, tais investimentos no ferramental de TI provocam mudanças na qualidade da informação disponível. Há mais informação disponíveis para diversas áreas, o que permite maior conhecimento sobre os processos e os resultados organizacionais, em nível gerencial.

De acordo com O'Brien (2010), a tecnologia da informação pode ser usada estrategicamente para melhorar a qualidade da informação da empresa,

aumentando o desempenho dos negócios e apoiar as iniciativas de reengenharia. “Um sistema de informação bem implantado a ponto de gerar informações confiáveis e de qualidade tem de passar por todas essas fases para atingir um nível de racionalização que tenha a qualidade necessária. ” (BATISTA, 2012, p.69).

A qualidade é reconhecida pelas empresas como um aspecto estratégico que necessita do envolvimento e comprometimento da alta gestão, afirma O’Brien (2010, p.55):

Uma importante investida estratégica é a melhoria continua da qualidade, popularmente conhecido como gestão da qualidade total (total quality management, ou TQM). Antes da TQM, qualidade era definida como comprimento de padrões ou especificações estabelecidas para um produto ou serviço.

De acordo com Bio (1996) a qualidade da informação se caracteriza por ser reconhecida como um benefício obtido pelo planejamento de sistemas de informação, o administrador deve determinar quais informações são necessárias para tomada de decisão, eliminando as informações desnecessárias.

1.6 MUDANÇAS NAS TÉCNICAS DE GESTÃO E PROCESSO DO TRABALHO

Os impactos das novas tecnologias sobre o trabalho realizado nas empresas podem ser percebidos como mudanças em diversas áreas da empresa como na estrutura, autoridade, poder e conteúdo das funções. Haverá redução de profissionais na organização, pois as hierarquias tendem a ser menores devido a reestruturação dos processos de negócios métodos de trabalho (TURBAN, MCLEAN e WETHERBE, 2010). Ainda os autores afirmam que após a implantação de sistema de informação na estrutura da empresa, surge um novo nível na organização, o de suporte as equipes, onde esses profissionais da tecnologia da informação atuam como consultores, tanto para o nível estratégico quanto ao operacional.

De acordo com O’Brien (2010), outra mudança que ocorre nas empresas é a reengenharia dos processos de negócio para obter melhorias na eficiência e eficácia no ambiente organizacional. Muitas empresas têm usado software de planejamento de recursos compartilhados da empresa para se reestruturar, automatizar e integrar

seus processos de negócios de produção, distribuição.

Batista (2012), afirma que a tecnologia da informação é provavelmente o maior causador de mudanças nas técnicas de trabalho da organização, alterando a forma de pensar, visualizar, gerenciar e fazer negócios. Essas mudanças ocorridas nos processos, se não for absorvida pela empresa, o resultado pode ser negativo, perdendo até participação no mercado.

Segundo Laudon e Laudon (2007), quanto menos etapas existir no processo de produção ou serviço, haverá menos oportunidades de haver erros, pois a tecnologia da informação simplifica o processo, tornando o mais eficaz para atender os objetivos da empresa.

De acordo com Souza e Zanela (2003), quando mais uma organização explora o sistema de informação, conhecendo as técnicas e conceitos nele embutidos, maiores são as chances de obter melhorias nos processos de trabalhos, rapidez nas informações e tomada de decisões.

“A tecnologia da informação provocou uma transformação na natureza do trabalho que passou de manual para eletrônico, alterando drasticamente o conteúdo das tarefas” (NETO, 1999, p.98). Sendo assim o sistema de informação unificou os processos, agilizando as tarefas que antes eram executadas manualmente.

1.7 MUDANÇAS NO PRODUTO E EFICÁCIA ORGANIZACIONAL

Souza e Zanela (2003) definem que os maiores ganhos em mudança no produto é eficácia. Após a implantação e utilização do sistema de informação, está ligada diretamente a ganhos na rapidez no atendimento, maior agilidade no cumprimento das tarefas e rapidez no acesso de informações.

Bio (1996) salienta que a melhoria da eficiência operacional, pode ser obtida com o planejamento de sistemas de informação, não se está especificamente preocupada com a eficiência dos sistemas, mas com a contribuição desses sistemas, a eficiência operacional como um todo. Uma empresa eficaz é definida

pela relação entre resultados pretendidos ou resultados obtidos, define Bio (1996, p.21).

Eficácia diz respeito a resultados, a produtos decorrentes de uma atividade qualquer. Trate-se da escolha da solução certa para determinado problema ou necessidade. A eficácia é definida pela relação entre resultados pretendidos/resultados obtidos. Uma empresa eficaz coloca no mercado o volume pretendido do produto certo para determinada necessidade.

“Enquanto as informações disparam as atividades físicas, estas geram dados que, uma vez processados, produzem informações que provocam novas atividades ou servem como medidas do que foi realizado. ” (BIO, 1996, p.126). Sendo assim, um sistema de informação, ocasionará mudanças no método de trabalho dentro de uma empresa, aumentando a eficácia dos processos para atingir os objetivos com mais precisão.

1.8 MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

De acordo com Souza e Zanela (2003), as mudanças são inevitáveis, podem ocorrer na tecnologia, estrutura e comportamento. As mudanças tecnológicas, ocorrem com a aquisição de componentes de informática, pois haverá uma atualização para receber o sistema de informação; as mudanças de estrutura na organização são decorrentes do sistema de informação unificar a organização, facilitando a comunicação e divisão de trabalhos; as mudanças comportamentais, estão ligadas diretamente as pessoas da organização, estas podem se adequar ou ter resistência a implantação do sistema. As mudanças de alguma forma resultam na convivência entre a intensidade da mudança nas variáveis técnicas e a intensidade das variáveis humanas, afirma Bio (1996, p.179):

O projeto de sistema, embora possa ter-se apoiado em conceitos, metodológicos e técnicas adequadas, acaba por representar muito mais do que uma mudança meramente técnica, ou seja, não se trata de mudar tão somente a estrutura técnica das tarefas, pois elas não são realizadas em abstrato, mas por um grupo de pessoas.

As organizações sempre estão sujeitas a mudanças, as empresas se tornam flexíveis para se adaptar conforme o mercado e ambiente exige. Dessa forma as organizações estão sujeitas a um novo horizonte de oportunidades. Para Wood

(*apud* March, 2000, p.22), “as organizações estão continuamente mudando, mas que essas mudanças não podem ser arbitrariamente controladas”.

Wood (*apud* Basil e Cook, 2000, p.21), “considera que os principais elementos da mudança organizacional são a tecnologia, o comportamento social e as instituições e estruturas. ” Alguns desses fatores de mudança, se não observado pela empresa, pode ocasionar crise dentro da organização, para obter sucesso na mudança deve-se observar e administrar os colaboradores das organizações, pois são elas a peças fundamentais das mudanças.

Para Wood (*apud* Herzog, 2000, p.21), “mudança no contexto organizacional engloba alterações fundamentais no comportamento humano, nos padrões de trabalho e nos valores em resposta a modificações ou antecipando alterações estratégicas, de recursos ou de tecnologia. ” Segundo esse autor essas mudanças afetaram a cultura organizacional, o modelo de trabalho e comportamentos das pessoas. Wood (*apud* Deal e Kennedy, 2000, p.24) “afirma que a mudança se tornou a tal ponto um modo de vida para as organizações que elas não mudam mais apenas para adequar-se ao ambiente ou a tecnologia, mas simplesmente porque se espera que elas mudem. ”

1.9 GRAUS DE MOTIVAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

Os colaboradores das organizações tendem a se sentir mais motivados após a implantação de um sistema de informação, pois o sistema facilita o trabalho e melhora a compreensão dos objetivos de seu trabalho dentro da empresa, as pessoas percebem que podem crescer profissionalmente com as mudanças. (SOUZA; ZANELA, 2003, p.185). Qualquer modificação no sistema, ainda que inovadora, somente pode ser realizada após um estudo de sua possível repercussão em todas as áreas envolvidas no processo.

Turban, Mclean e Wetherbe (2010) salientam que um dos principais impactos da tecnologia da informação é sobre o conteúdo de inúmeras funções, uma vez que sua importância está relacionada com a estrutura organizacional e também está inter-relacionada com a satisfação, salário, *status* e produtividade dos

colaboradores.

1.10 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Segundo Souza e Zanela (2003), uma vez que o sistema de informação está operando na empresa, as exigências relacionadas às habilidades e competências são maiores, os colaboradores precisam ter mais curiosidade e iniciativa para usufruir das funcionalidades do sistema.

O sistema de informação pode tornar os processos mais rápidos e resultados de qualidade, para isso o colaborador deve acompanhar o ritmo do sistema. Afirma Neto (1999, p.19):

Diminuindo-se o tempo de realização de uma tarefa, cada funcionário passou a ser mais cobrado sobre a qualidade de seus serviços e quantidade de procedimentos, práticas, relatórios que foram possíveis graças à TI, aumentando assim o ritmo de trabalho e as exigências.

“Uma vez que se aumentou a rapidez dos processos de trabalho, também se exige atualmente que as pessoas sejam mais comprometidas e mais ágeis, pois a informação está disponível em tempo real. ” (SOUZA; ZANELA, 2003, p.185). De acordo com Albertin e Albertin (2005) a produtividade dos colaboradores tende a aumentar dentro de uma organização, pois o sistema de informação torna os processos mais eficientes, contudo são os clientes que determinam se os esforços de uma empresa são produtivos ou não, a organização deve verificar se a saída é a esperada pelo cliente.

Para aumento das competências e obter melhores resultados, a organização deve trabalhar os aspectos de qualidade, a confiabilidade dos equipamentos e a melhoria da capacitação das pessoas, assim a medida que os processos aumentam de qualidade, também aumenta a qualidade e produtividade dos produtos.

De acordo com Rezende e Abreu (2006) as empresas estão preocupadas em dar mais atenção para os colaboradores, pois são eles que move as engrenagens empresariais, o sistema de informação melhora as condições de

trabalho tornando o ambiente mais cooperativo e satisfatório. As empresas dependem de pessoas flexíveis, que ousam, com visão do futuro empresarial, colaboradores que tenham capacidade de mudar e agilidade de implementar as mudanças, e ainda fazer investimentos no conhecimento intelectual para melhorar a eficiência e eficácia nos processos de trabalho para atingir os resultados da empresa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa constituiu no caráter descritivo, quanto à abordagem a mesma foi qualitativa, o método a ser empregado caracterizou-se no dedutivo.

Santos (2000) define pesquisa descritiva como sendo a parte em que o pesquisador procura a descrição e características de uma determinada pesquisa, estudo descritivo de um fenômeno e suas variáveis. Segundo Gil (2002), as pesquisas descritivas têm como finalidade descrever as características de determinado tema pesquisado, essa pesquisa pode ser usada para vários estudos e tem como característica a padronização dos dados aplicados, como por exemplo, questionários.

Gil (1995, p.27) afirma que método é “como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”.

Para Marconi e Lakatos (2004), o método dedutivo parte de uma generalização para uma questão particular. Esses argumentos gerais apresentam-se como verdadeiros, pois já foram validados pela ciência. Há, portanto, uma relação lógica entre as premissas gerais e os particulares, pois caso a primeira seja considerada inválida a conclusão também o será. Gil (2008) “Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica. ”

A abordagem qualitativa fundamenta-se na discussão da ligação e correlação de dados interpessoais, na coparticipação das situações dos informantes,

analisados a partir da significação que estes são aos seus atos. Michel (2005) “Realiza-se na busca de resultados precisos, comprovados através de medidas de variáveis preestabelecidas, na qual se procura verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, através da análise da frequência de incidências e correlações estáticas”.

Essa abordagem busca considerar a satisfação dos colaboradores de uma determinada organização, após mudanças corridas nos níveis hierárquicos da empresa, verificar através de questionários, entrevista etc, o grau de satisfação dos colaboradores. Para Gil (2002, p.133), “A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação.

A técnica que foi utilizada no presente artigo caracteriza na pesquisa bibliográfica, entrevistas semiestruturada para o gerente das organizações, questionário com perguntas fechadas aos funcionários operacionais envolvidos com os sistemas de informação pesquisados e observação não participante, mediante de documento fornecido pela entidade SENAI e SENAC de Cacoal – RO.

De acordo com Gil (2002), a entrevista é a forma de coleta de dados mais flexível e pode assumir várias formas para facilitar a coleta de dados. “Pode ser focalizada quando, embora livre, enfoca tema bem específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão” Gil (2002, p.117). Segundo Marconi e Lakatos (2004), a entrevista pode ser padronizada ou estruturada, onde o pesquisador segue um roteiro de perguntas já estabelecidas ou pré-estabelecidas, para que possam ser comparadas com outra entrevista já realizada. “O pesquisador não é livre para adaptar suas perguntas a determinada situação, de alterar a ordem dos tópicos ou de fazer outras perguntas.” Marconi e Lakatos (2004, p.197).

A pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. Afirmam Marconi e Lakatos (2004).

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

Para Gil (2002, p.45), “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”. A pesquisa bibliográfica torna mais prática o estudo, pois com uma pesquisa adequada o pesquisador terá menos obstáculo.

No questionário, a informação coletada pelo estudioso limita-se tão somente às respostas escritas e preenchidas pelo próprio pesquisado. Marconi e Lakatos (2004, p.201), “questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. ” Questionário constitui técnica para coletar dados brutos de grande importância à descrição verbal de informantes, sua confecção e feita pelo pesquisador, e seu preenchimento será realizado pelo informante ou respondente. A observação não participante do pesquisador, pode contribuir com os resultados da pesquisa.

A pesquisa procedeu-se nas entidades de serviço nacional de aprendizagem industrial (SENAI) e o serviço nacional de aprendizagem comercial (SENAC), onde foi aplicado um questionário para os colaboradores e entrevista para gerente, a fim de verificar o grau de mudança na organização após a implementação do sistema de informação. O sujeito da pesquisa é de caráter masculino e feminino, acima de 18 anos, estando devidamente no quadro de efetivos da entidade. A pesquisa abrange toda a entidade, desde os setores operacionais ao estratégico do SENAI e SENAC.

De acordo com Gil (2002, p.121) “Quando essa amostra é rigorosamente selecionada, os resultados obtidos no levantamento tende a aproximar-se bastante dos que seriam obtidos caso fosse possível pesquisar todos os elementos do universo”. Ainda afirma Gil (1995, p.96), que “uma amostra intencional em que os indivíduos são selecionados a partir de certas características tidas como relevantes

pelos pesquisadores e participantes mostram-se mais adequada para a obtenção de dados de natureza qualitativa”.

A pesquisa concerniu-se a um estudo de multicaso realizado na entidade de cursos profissionalizante SENAI e SENAC de Cacoal – RO, onde foi aplicado um questionário e entrevista semiestruturada para os colaboradores, gerentes e observação não participante, para verificar o grau de mudanças ocorridas após a implantação do sistema de informação. A pesquisa envolve todos os setores da organização, onde o sistema de informação está presente, no operacional, tático e estratégico.

O projeto foi estruturado conforme o Manual do Artigo Científico do Curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia - Câmpus Professor Francisco Gonçalves Quiles em Cacoal (SILVA; TORRES NETO; QUINTINO, 2010).

3 RESULTADOS E ANÁLISES DOS DADOS

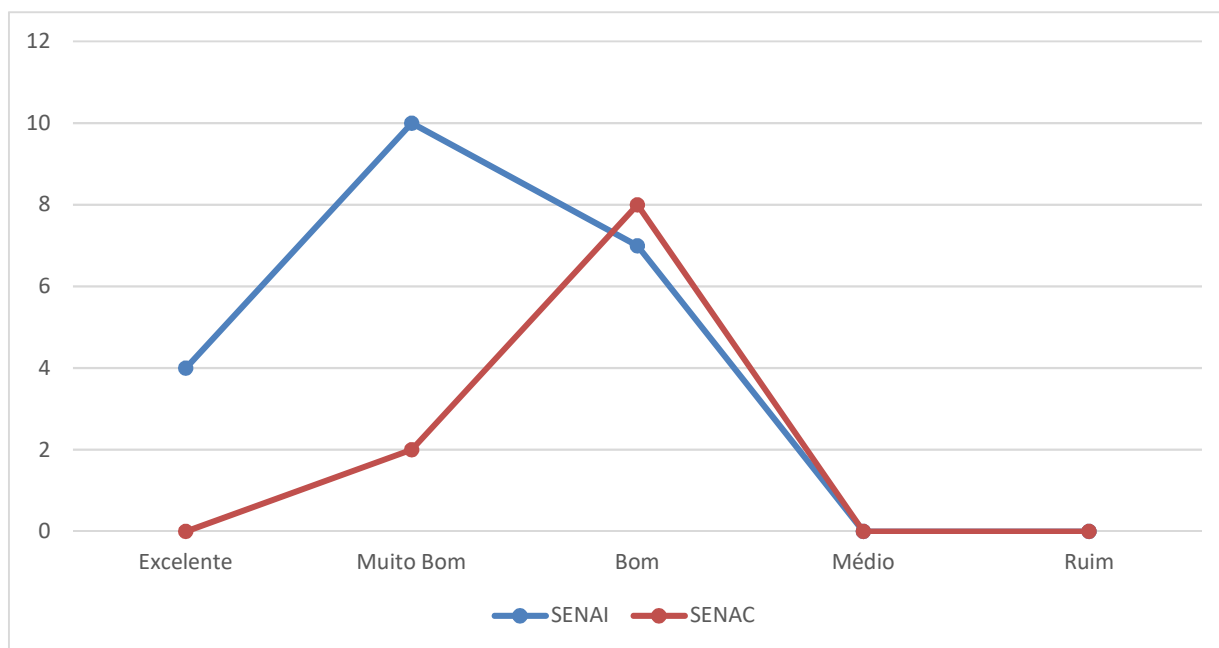
Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa, para discussão do mesmo, a coleta foi feita através de questionários para os colaboradores e entrevista para o diretor do SENAI e gerente do SENAC das unidades do município de Cacoal – RO. A tabulação foi realizada através da ferramenta do Google Drive e Microsoft Office Excel.

3.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES

A pesquisa foi realizada nas entidades de ensino nacional de aprendizagem industrial e comercial, SENAI e SENAC, do município de Cacoal – RO, essas organizações oferecem para o público a formação técnica, ensino regular e promoção social. O SENAI é composto por técnicos administrativos, professores, motoristas e um diretor que administra a unidade de Cacoal, enquanto o SENAC é composto por professores, técnicos administrativos, motoristas e uma gerente. É fundamental que nessas organizações tenham um sistema de informação atualizado, uma vez que a mesma trabalha com vários setores e precisa haver

comunicação entre eles, agilidade nos processos internos e externos, obtenção de informação mais rápidas, segurança nos dados. O gráfico 1 demonstra como os colaboradores define o sistema de informação implantado na empresa.

Gráfico 1: Como você define o sistema de informação implantado na empresa?



Fonte: O próprio autor (2016).

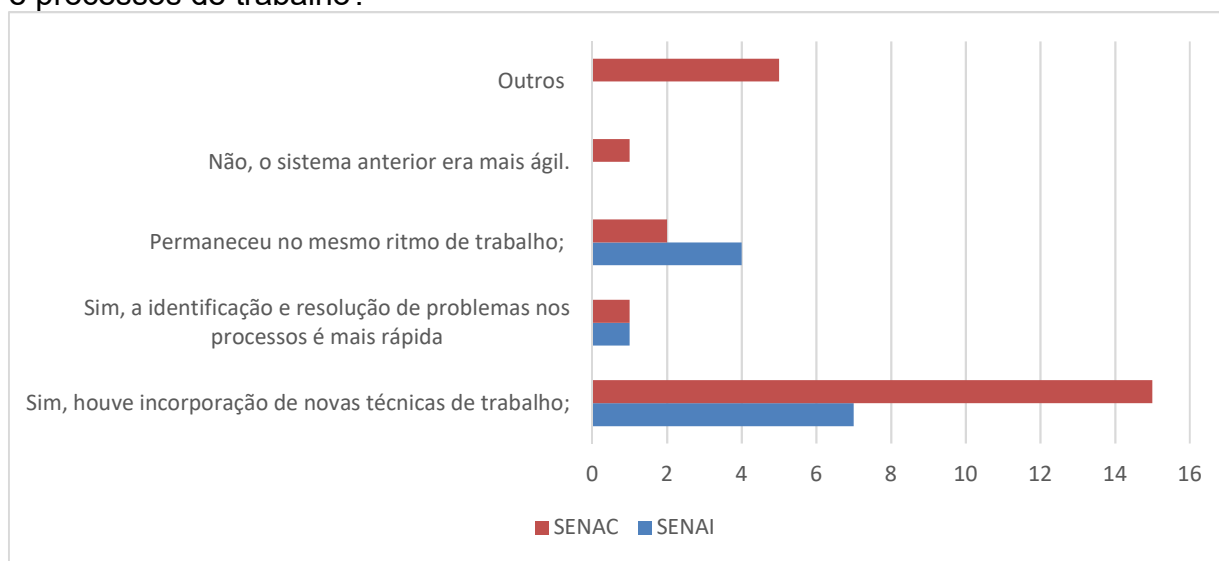
Na empresa SENAI o sistema implantado se adequou mais rapidamente devido ao mesmo ser um sistema novo, onde, segundo o diretor da unidade, Marcos Braúna, o sistema foi bem aceito pelos colaboradores, pois esse sistema facilitou os processos de trabalho, unificando as unidades do SENAI, para os funcionários o sistema é classificado como excelente, muito bom, uma vez que o mesmo facilita os processos de trabalho.

No SENAC, o sistema sofreu algumas atualizações, caracterizado pelos colaboradores como um sistema bom, segundo a gerente Elizete a empresa trabalha com mais de um sistema, e com as atualizações sofrida o *software* unificou as unidades do SENAI, podendo agora ter registro de todos os processos em tempo real. Os colaboradores da unidade classificam o sistema como sendo um sistema muito bom devido as mudanças ocorridas trazerem novas técnicas de trabalho. Batista (2012) define uma característica de sistema de informação, como sua capacidade de estar sempre mudando para atender ao dinamismo do mundo dos negócios, justamente o que as empresas precisam para sobreviver em um mercado

competitivo, e que sistema de informação é composto por três fases; entrada de dados, processamento e saída dos dados.

Turban, McLaren e Wetherbe (2004), afirma que pode coexistir mais de um sistema de informação numa organização, formando um conjunto de sistemas pequenos para alimentar um maior.

Gráfico 2: O sistema implantado na organização trouxe benefícios para as técnicas e processos de trabalho?

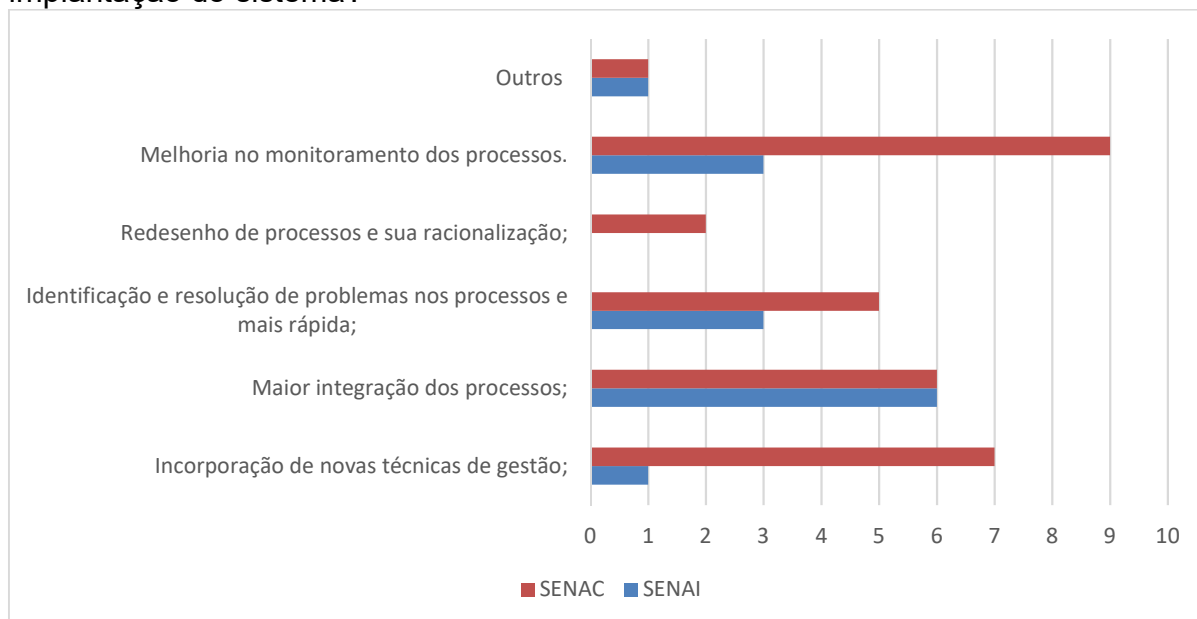


Fonte: O próprio autor (2016).

O sistema de informação implantado no SENAI, trouxe novas técnicas de trabalho, por se tratar de um sistema novo, para o diretor do SENAI de Cacoal, esse novo sistema fornece informações de qualidade e maior segurança dos dados da empresa, enquanto para os colaboradores o sistema diminuiu o tempo para a realização de trabalhos e insumos gastos. No SENAC, o sistema trouxe mudanças em vários setores, a empresa trabalha com outros sistemas auxiliares em cada setor, agora unificado, facilitando a obtenção de informação de cada área da organização.

Turban, Mclean e Wetherbe (2010), definem um sistema de informação como característica principal para obter vantagem competitiva, podendo modificar significativamente como uma empresa pode conduzir um negócio, mudanças nos objetivos, processos, produtos e relações ambientais, tais características fazem uma organização obter vantagens através do sistema de informação.

Gráfico 3: Quais foram as melhorias percebidas no setor onde você trabalha após a implantação do sistema?



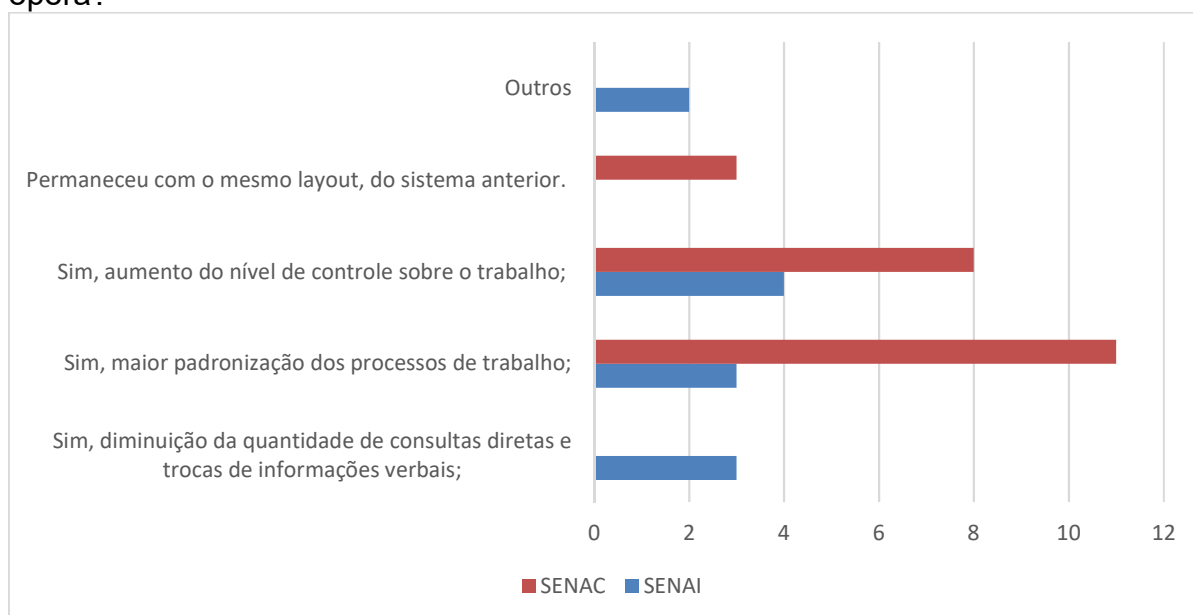
Fonte: O próprio autor (2016).

Após a implantação do sistema de informação nas organizações pesquisadas, foi notável a identificação das melhorias nos processos, integração dos processos de trabalho e maior qualidade nas informações fornecidas. Segundo a gerente do SENAC, a maior mudança foi a integração que o sistema proporcionou a todas as unidades do SENAC do estado de Rondônia, facilitando a obtenção de dados de cada unidade.

Para o diretor do SENAC, a maior melhoria percebida no novo sistema está no fato do mesmo operar no modo *online*, assim fica aberto para seus clientes, fornecedores e parceiros consultar informações, fazer cadastros na empresa.

Bio (1996) salienta que a melhoria da eficiência operacional, pode ser obtida com o planejamento de sistemas de informação, não se está especificamente preocupada com a eficiência dos sistemas, mas com a contribuição desses sistemas a eficiência operacional como um todo.

Gráfico 4: Houve mudanças tecnológica e de layout no setor de trabalho onde você opera?



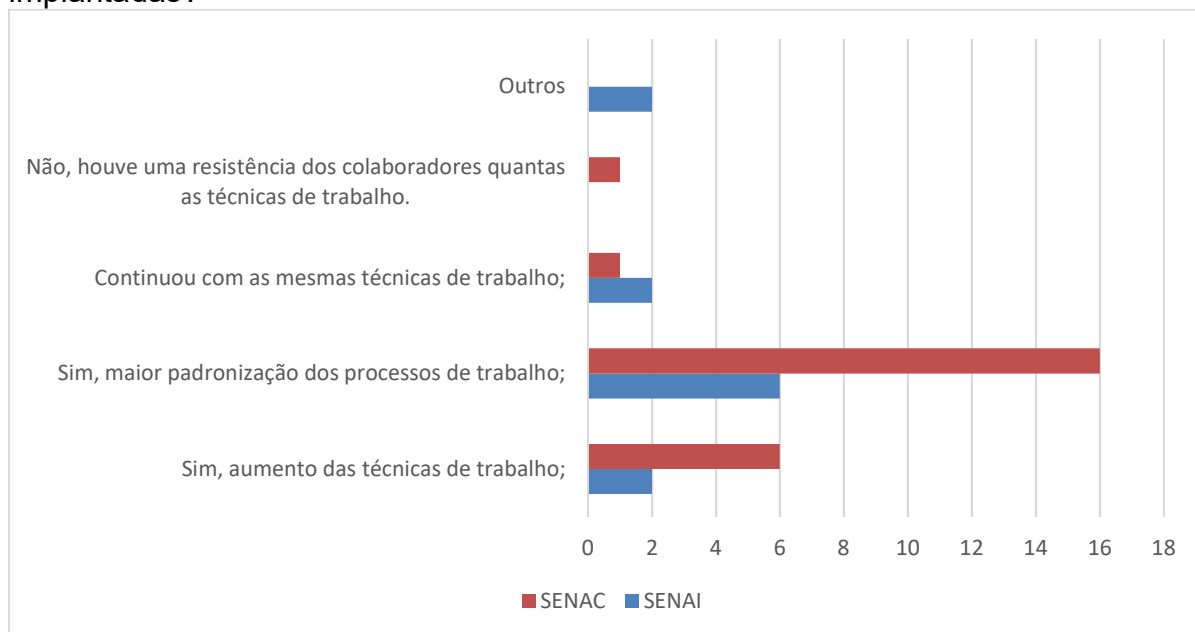
Fonte: O próprio autor (2016).

Nas organizações pesquisadas, o sistema implantado trouxe mudanças tecnológicas nos setores onde o mesmo opera, como padronização dos processos, maior controle das tarefas realizadas, diminuição de consultas e troca de informações verbais. Segundo a gerente do SENAC, esse novo sistema permite que o colaborador que esteja em sala de aula possa registrar online uma lista de chamada de seus alunos.

No SENAI a maior mudança foi o fato do sistema operar *online*, onde o diretor da unidade tem acesso a todos departamentos onde o sistema de informação opera. Para os colaboradores o sistema proporciona maior controle sobre as tarefas executadas, padronização dos processos e menos consultas verbais.

Segundo Souza e Zanela (2003), para mudanças na tecnologia da informação e na qualidade da informação é necessária uma adoção da plataforma tecnológica, para haver mudanças significativas, para atualização de um sistema a empresa deve fazer investimentos nos equipamentos de *hardware* e *software*, tais investimentos no ferramental de TI provocam mudanças na qualidade da informação disponível.

Gráfico 5: Houve mudanças nas técnicas de trabalho, devido as tecnologias implantadas?

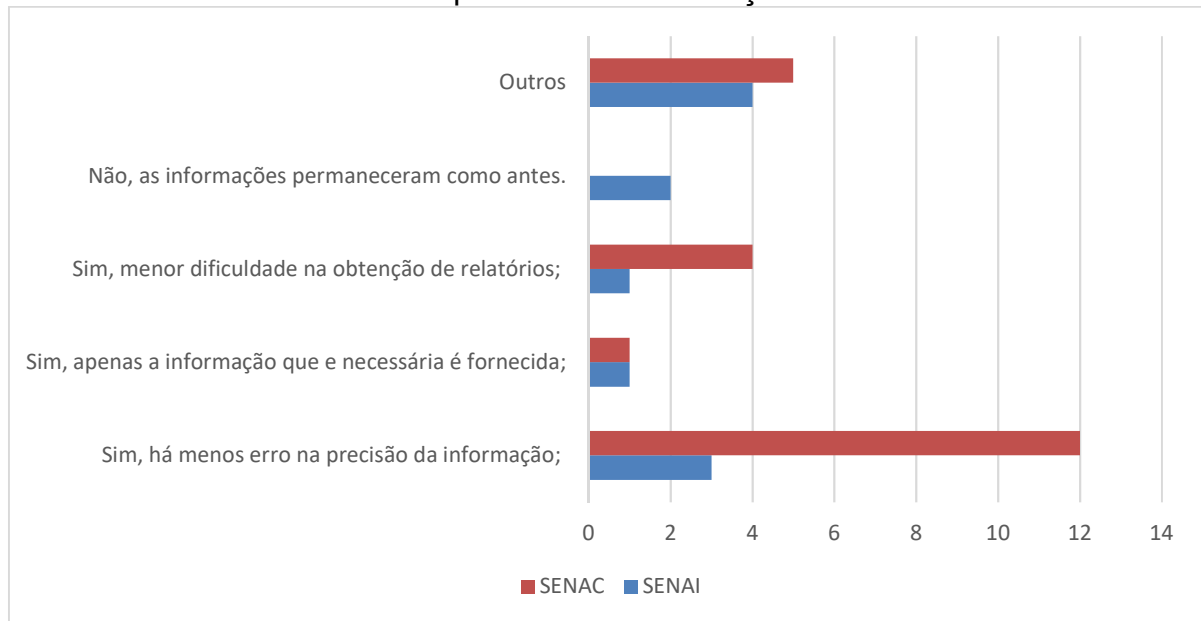


Fonte: O próprio autor (2016).

A implantação de sistemas possui vários efeitos benéficos podendo levar a uma melhoria na qualidade do atendimento ao cliente, onde os sistemas informatizados têm potencial de exibir lembretes, datas, dados dos clientes, padronização das tarefas, unificação dos processos e etc.

No SENAC para a diretora, o sistema permite ao usuário fazer seu cadastro *online* em determinado curso oferecido pela entidade, também houve integração dos sistemas existentes, e permitindo ao colaborador do sistema saber informações em tempo real de outras unidades do SENAC. Para os colaboradores e diretor do SENAI, o sistema incorporou novas técnicas de trabalho e maior padronização dos processos, obtendo resultados significativos.

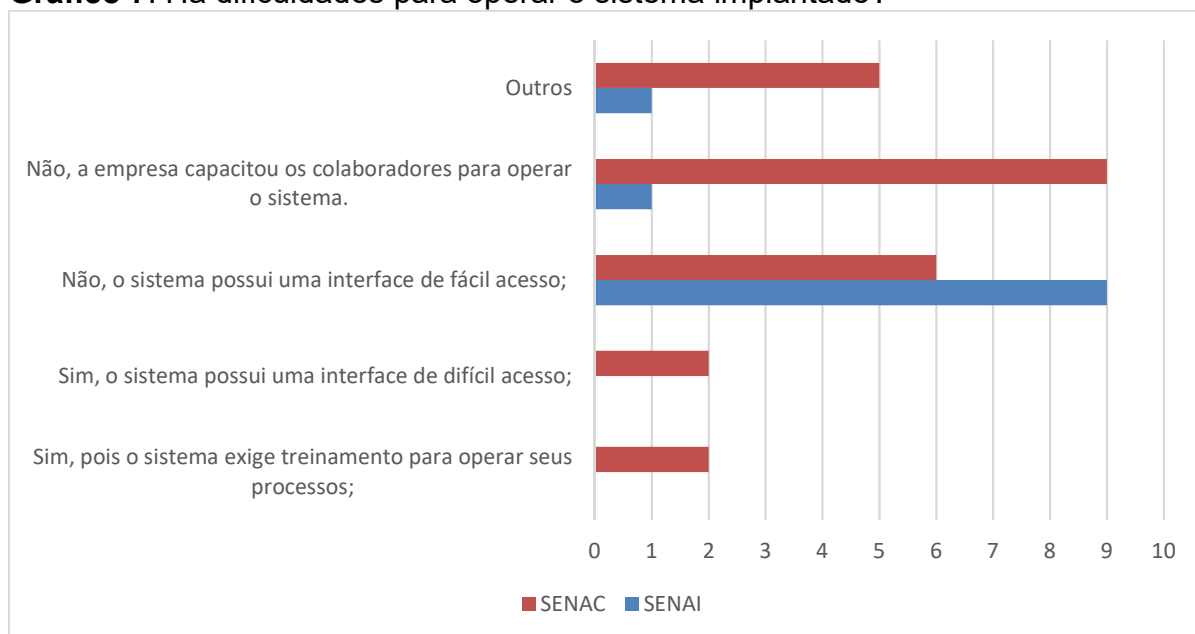
Segundo Souza e Zanela (2003), para mudanças na tecnologia da informação e na qualidade da informação, é necessária uma adoção da plataforma tecnológica, para haver mudanças significativas, para atualização de um sistema a empresa deve fazer investimentos nos equipamentos de *hardware* e *software*, tais investimentos no ferramental de TI, provoca mudanças na qualidade da informação disponível.

Gráfico 6: Houve melhoria na qualidade da informação?

Fonte: O próprio autor (2016).

Houve um ganho de comunicação e integração nas empresas pesquisadas, os gestores dos departamentos têm maior comunicação com os outros, a tecnologia diminuiu distâncias em tempo real, as informações são fornecidas com segurança e qualidade, segundo os colaboradores há menos erros nos dados coletados e redução da burocracia na obtenção de relatórios.

De acordo com O'Brien (2010), a tecnologia da informação pode ser usada estrategicamente para melhorar a qualidade da informação da empresa, aumentando o desempenho dos negócios e apoiar as iniciativas de reengenharia. "O maior objetivo de um sistema de informação é permitir que o melhor uso dos dados, utilizando cenários e filtros apropriados, possam definir as informações que representam a exceção e a maior relevância do processo organizacional" (BATISTA, 2012, p.49).

Gráfico 7: Há dificuldades para operar o sistema implantado?

Fonte: O próprio autor (2016).

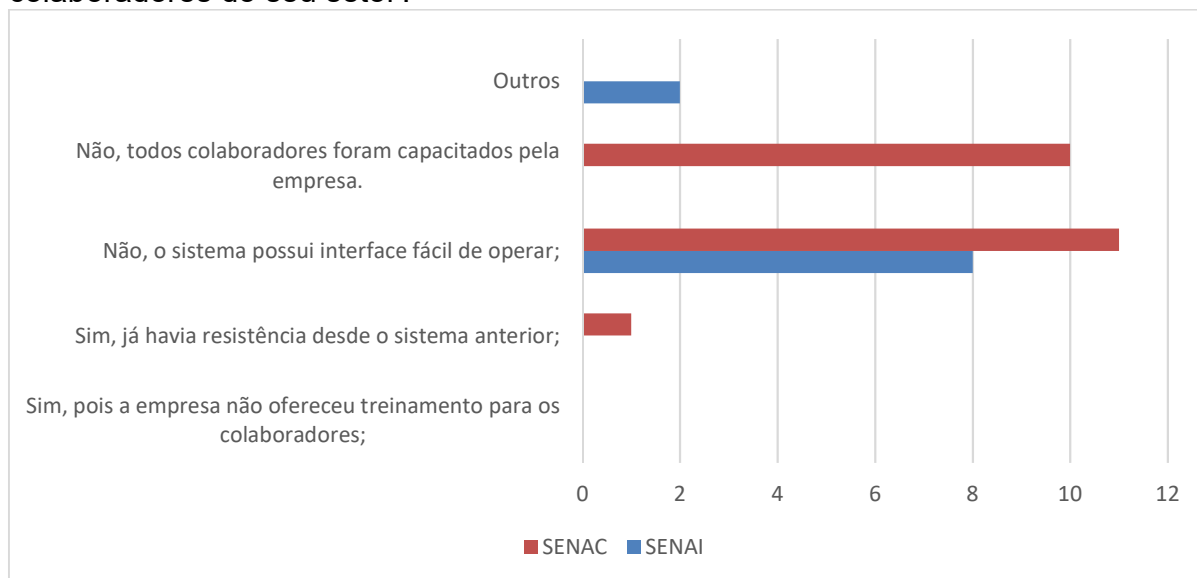
Na empresa SENAC, segundo a gerente Elizete, a empresa oferece constantemente treinamento para os colaboradores, devido ao sistema sofrer atualizações constantes, no entanto a interface do sistema permanece a mesma, somente agregando novas técnicas de trabalho. Na organização SENAI, o sistema possui interface simples de operar, porém, segundo o diretor, a empresa capacita os colaboradores novos na organização.

O sistema de informação pode tornar os processos mais rápidos e resultados de qualidade, para isso o colaborador deve acompanhar o ritmo do sistema, afirma Neto (1999, p.19)

Diminuindo-se o tempo de realização de uma tarefa, cada funcionário passou a ser mais cobrado sobre a qualidade de seus serviços e quantidade de procedimentos, práticas, relatórios que foram possíveis graças à TI, aumentando assim o ritmo de trabalho e as exigências.

Segundo Souza e Zanela (2003), uma vez que o sistema de informação está operando na empresa, as exigências relacionadas às habilidades e competências são maiores, os colaboradores precisam ter mais curiosidade e iniciativa para usufruir das funcionalidades do sistema.

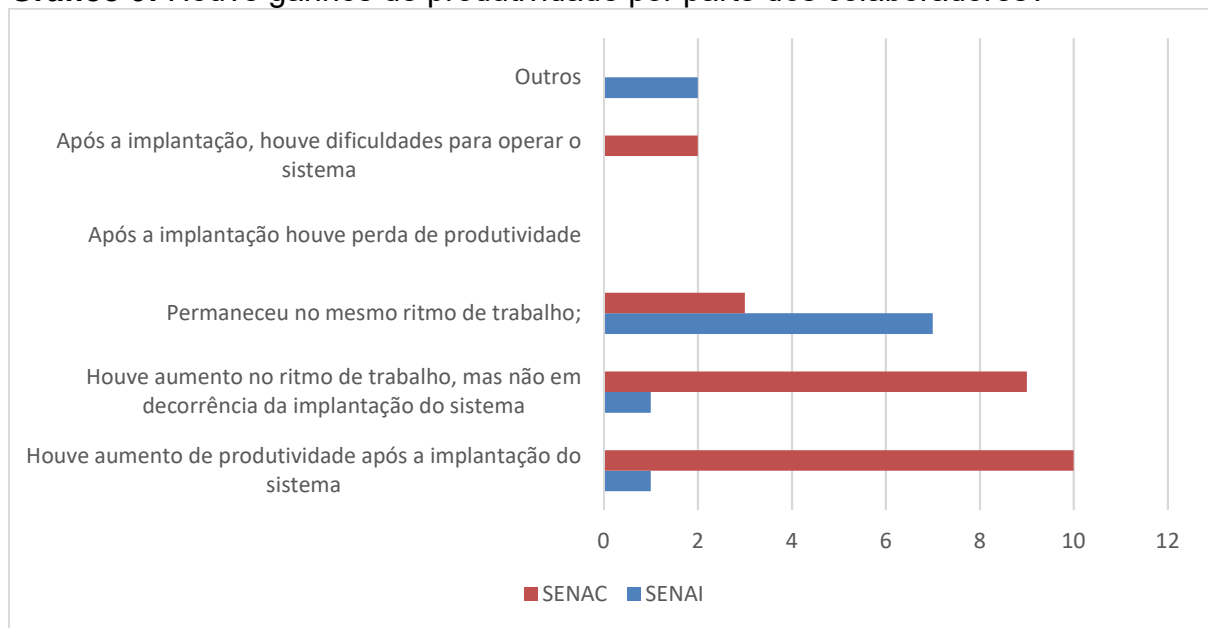
Gráfico 8: Após a implantação do sistema de informação houve resistência dos colaboradores do seu setor?



Fonte: O próprio autor (2016).

De acordo com a pesquisa, não houve resistência por parte dos colaboradores, pois a empresa oferece treinamento de capacitação, e todos entendem que a implantação de um sistema de informação tem como intuito melhorar os processos e técnicas de trabalho. Segundo a diretora do SENAC a empresa sempre está oferecendo treinamentos para os novos colaboradores, para o diretor do SENAI, o treinamento é uma atividade vital da implantação, pois o sistema mudou drasticamente.

Os colaboradores das organizações tendem se sentir mais motivados após a implantação de um sistema de informação, pois o sistema facilita o trabalho e melhora a compreensão dos objetivos de seu trabalho dentro da empresa, as pessoas percebem que podem crescer profissionalmente com as mudanças. (SOUZA; ZANELA, 2003, p.185).

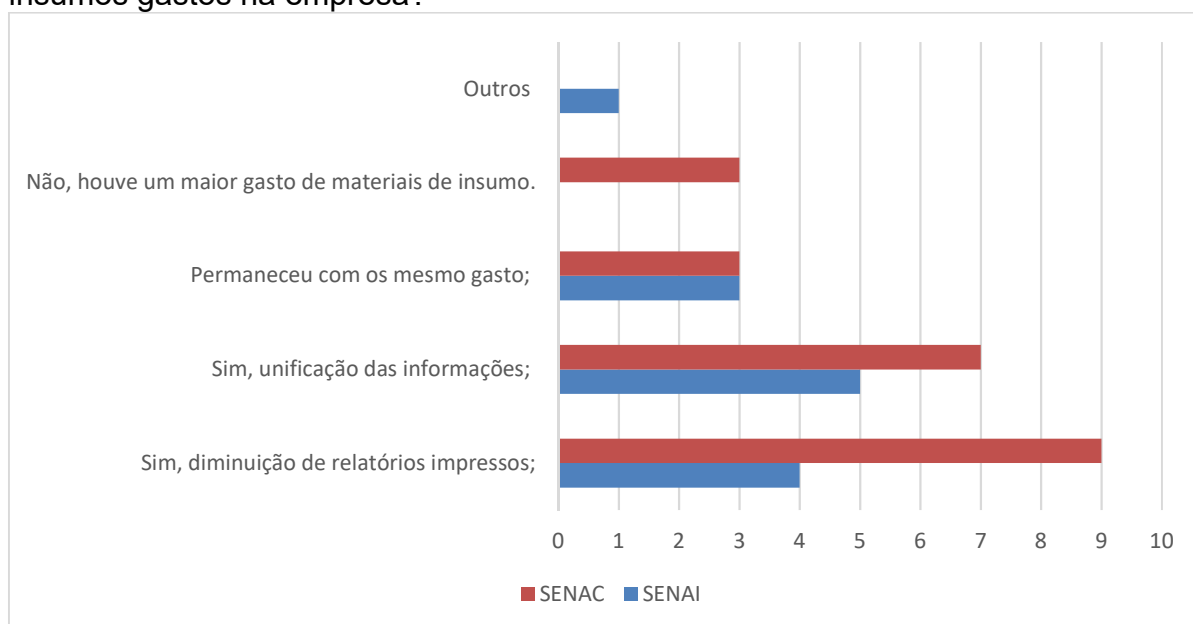
Gráfico 9: Houve ganhos de produtividade por parte dos colaboradores?

Fonte: O próprio autor (2016).

De acordo com o gráfico, houve aumento no ritmo de trabalho, maior produtividade por parte dos colaboradores, segundo os diretores a empresa exige mais produtividade dos colaboradores, visto que a empresa fez um investimento no sistema de informação para ter mais eficácia e eficiência, pois o sistema oferece mais agilidade na execução dos processos, facilidade de visualização e acompanhamento de informações, interação entre unidades, transparência de processos entre outros.

Turban, Mclean e Wetherbe (2010) salientam que um dos principais impactos da tecnologia da informação é sobre o conteúdo de inúmeras funções, visto que sua importância está relacionada com a estrutura organizacional e também está inter-relacionada com a satisfação, salário, *status* e produtividade dos colaboradores.

Gráfico 10: Após a implantação do sistema de informação, houve diminuição dos insumos gastos na empresa?



Fonte: O próprio autor (2016).

Nas duas empresas pesquisadas, o sistema implantado contribuiu para agilizar a execução dos processos organizacionais, para implementação de inovação de novas técnicas organizacionais e a transparência dos serviços prestados pelas empresas. No SENAC, a empresa utiliza outros sistemas secundários, onde, nesses setores, permaneceu com os mesmos gastos de insumos, na empresa SENAI, o novo sistema diminuiu as impressões de papéis, pois agora é tudo armazenando no servidor dedicado e *online*, para todos os colaboradores terem acesso.

De acordo com Souza e Zanela (2003), quanto mais uma organização explora o sistema de informação, conhecendo as técnicas e conceitos nele embutidos, maiores são as chances de obter melhorias nos processos de trabalhos, rapidez nas informações e tomada de decisões.

“A tecnologia da informação provocou uma transformação na natureza do trabalho que passou de manual para eletrônico, alterando drasticamente o conteúdo das tarefas.” (NETO, 1999, p.98). Dentre as melhorias apresentadas que o sistema de informação proporciona numa organização, fica evidente que o fator decisivo são os colaboradores, pois os mesmos são o pilar de uma empresa, e essencial fazer treinamentos e reciclagem para utilização do sistema de informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo abordou questões referente a implantação dos sistemas de informação nas organizações SENAI e SENAC do município de Cacoal – RO, uma vez que é evidente que uma organização sem um sistema de informação possa ter dificuldades para administrar seus recursos internos e externos.

A pesquisa sugere que exista a necessidade antecipada para uma futura implantação de um sistema de informação, na qual se compreendem fatores humanos, processos e procedimentos que visam à finalização do empreendimento com sucesso. Por seu caráter modificador na estrutura, devido à alteração na forma de realização do trabalho, o sistema de informação pode ser utilizado como uma ferramenta para os gestores exercerem suas influências e fazer as alterações que julguem necessárias no ambiente organizacional.

Por meio dos questionários, entrevista e observação não participante, realizada nas entidades de cursos profissionalizantes SENAI e SENAC, foi possível identificar quais são os fatores que levaram as mesmas a implementarem o sistema de informação, assim como as vantagens, os desafios que o sistema proporciona.

Quanto aos objetivos, foi identificado que após a implantação, não houve resistência dos colaboradores em relação a sua utilização, pois as organizações oferecem treinamentos de capacitação aos colaboradores, quanto as mudanças comportamentais, ocorreram em virtude de a empresa exigir mais desempenho dos colaboradores na execução dos processos, as mudanças tecnológicas mudou as técnicas de trabalho das entidades pesquisadas, antes alguns processos executado pelo sistema era feito *off-line*, após a implantação, atualização o sistema de informação começou a operar *online*, unificando setores e unidades das empresas. O sistema de informação é uma ferramenta de suma importância, tendo em vista que a organização que precisa controlar suas operações almejando o seu crescimento contínuo.

Fica evidente que os pontos fortes do sistema de informação numa organização é o surgimento de novas técnicas de trabalhos, maior eficácia nos

processos, maior comunicação entre as hierarquias, segurança nas informações; com essas melhorias abre-se um leque de possibilidades em vários segmentos, tornando-o um fator decisivo para o sucesso almejado.

Em relação aos pontos negativos do sistema de informação relacionado com uma organização, os mesmos podem estar ligados aos colaboradores, pois pode haver resistência ao novo, inadequação ao sistema, menos produtividade. Outros fatores também podem contribuir para o fracasso do sistema na empresa, como mal planejamento, local inadequado, troca de *hardwares*, alto custo para a implantação do sistema de informação. A adoção de um sistema de informação significa mais que a implantação de tecnologia, implica o processo de mudança na organização que envolve não apenas a revisão dos processos de mudança da empresa, como também uma releitura do contexto cultural da empresa.

Desta forma, destaca-se a importância de um estudo, planejamento antes da implantação do sistema, mesmo sendo somente atualizações ou totalmente a troca do sistema de informação, sugere-se então que para obter maiores ganhos de qualidade e produtividade é necessário observar o fator humano da empresa, melhorar cada vez mais o sistema de informação para oferecer um serviço de qualidade e com rapidez, acompanhando as mudanças e tendências do mercado.

A pesquisa teve como fator limitante, a indisponibilidade dos colaboradores e restrições da rede de internet do SENAC, o questionário foi realizado através do Google Drive Formulários, onde foi disponibilizado um link do questionário *online* para os participantes responderem, na empresa SENAC o acesso à internet é controlado, não acessando *links* de sites que venham distrair os colaboradores da organização, no SENAI a limitação foi relacionada à indisponibilidade dos colaboradores, a falta de tempo contribuiu para que alguns colaboradores não respondessem ao questionário.

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as mudanças ocorridas após a implantação dos sistemas de informação nas empresas SENAI e SENAC do município de Cacoal- RO, o sistema de informação é um processo de transformação das formas tradicionais de realizar o trabalho para novas formas automatizadas. Os

impactos da nova tecnologia foram percebidos na maneira de se realizar o trabalho, nos aspectos físicos da organização e no aspecto psicológico das pessoas envolvidas. Como recomendações para trabalhos futuros, sugere-se que se façam pesquisas comparando empresas de outras cidades, para verificar o grau de mudança de cada cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **Tecnologia da informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio.** São Paulo: Atlas, 2005.
- 2 BATISTA, Emeron de Oliveira. **Sistema de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- 3 BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistema de informação: um enfoque gerencial.** São Paulo: Atlas, 1996.
- 4 GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- 5 GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- 6 GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 1995.
- 7 IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria de sistema de informação.** 2.ed. 7.reimpr. – São Paulo: Atlas. 2014.
- 8 LAUDON, Jane P. & LAUDON, Kenneth C. **Sistemas de informações gerenciais.** 9. ed.São Paulo: Pearson Prentive Hall, 2010.
- 9 LAUDON, Jane P. & LAUDON, Kenneth C. **Sistemas de informações gerenciais.** 7. ed.São Paulo: Pearson Prentive Hall, 2007.
- 10 MARCONI, Martina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- 11 MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências.** São Paulo: Atlas, 2005.
- 12 NETO, Luiz GongazaRibeiro. **Os impactos da tecnologia da informação nas organizações: Uma visão política.** 1999. Artigo científico. Universidade de Alfena Alfenas, MG.
- 13 O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- 14 OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistema de informação gerenciais: estratégias, táticas, operacionais.** 10. Ed. São Paulo: atlas, 2005.
- 15 REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da**

informação e dos sistemas de informação nas empresas. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

16 SANTOS, Izequias Estevam dos. **Métodos e técnicas da pesquisa científica.** 2.ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2000.

17 SILVA, Adriano Camiloto, TORRES NETO, Diogo Gonzaga; QUINTINO, Simone Marçal. **Manual do artigo científico do curso de administração.** Fundação Universidade Federal de Rondônia. Cacoal-RO. 2010.

18 SOUZA, Cesar Alexandre de; ZANELA, Amarolinda Saccol. **Sistemas Erp No Brasil - Teoria e Casos.** 1.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

19 TURBAN, Efraim, MCLEAN, Ephraim e WETHERBE, James. **Tecnologia da Informação para gestão.** 3.ed. São Paulo: Bookman, 2010.

20 WOOD, Thomaz Jr. **Mudança organizacional.** São Paulo: Atlas, 2000.

ANEXOS

ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa, **SISTEMA DE INFORMAÇÃO E AS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS APÓS A IMPLANTAÇÃO**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

PROGRAMA: Graduação em Administração na UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia

PESQUISADOR (A) RESPONSÁVEL: Flávio A. de Oliveira

ENDEREÇO: R. Eitor Ozias Schundt, 3372

TELEFONE: (69) 9263-6041

OBJETIVOS: Coleta de dados para a pesquisa de conclusão de curso.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Aplicação de questionário via ferramenta formulários do GOOGLE.

RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo ao participante.

BENEFÍCIOS: Oferecer informação sobre a importância do sistema de informação nas organizações, tanto pública como privada.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

Assinatura do Participante: _____

ANEXO B:

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Flávio Araújo de Oliveira, DECLARO, para todos os fins de direito e que se fizerem necessários que isento completamente a Fundação Universidade Federal de Rondônia – Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles em Cacoal, o orientador e os professores indicados para comporem o ato de defesa presencial, de toda e qualquer responsabilidade pelo conteúdo e ideias expressas no presente trabalho de conclusão de curso.

Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Cacoal / RO, ____ de _____ de 2016

Flávio Araújo de Oliveira

APÊNDICES

Questionário elaborado pelo acadêmico Flávio A. de Oliveira, cursando Administração na instituição de ensino superior Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, campus professor Francisco Gonçalves Quiles.

O presente questionário servirá para coletar dados para responder aos objetivos do trabalho de conclusão de curso, com o tema: Sistema de informação e as mudanças organizacionais após a implantação.

Desde já agradeço sua colaboração com a presente pesquisa.

Modulo 0: Informações sociais.

1. Nome:

2. Empresa:

3. Departamento ocupado:

4. Função exercida:

5. Tempo na organização:

Modulo 1: Descrever quais os sistemas são utilizados pela organização.

1.1 O sistema implantado na organização trouxe benefícios para as técnicas e processos de trabalho?

- ☐ Sim, houve incorporação de novas técnicas de trabalho;
- ☐ Sim, a identificação e resolução de problemas nos processos é mais rápida;
- ☐ Permaneceu no mesmo ritmo de trabalho;
- ☐ Não, o sistema anterior era mais ágil.
- ☐ Outro:

1.2 Como você define o sistema de informação implantado na empresa?

- ☐ Excelente
- ☐ Muito Bom
- ☐ Bom
- ☐ Médio
- ☐ Ruim

1.3 Sobre o sistema anterior, como você caracteriza ele.

- ☐ Excelente
- ☐ Muito Bom
- ☐ Bom
- ☐ Médio
- ☐ Ruim

1.4 Quais foram as melhorias percebidas no setor onde você trabalha, após a implantação do sistema?

- ☐ Incorporação de novas técnicas de gestão;
- ☐ Maior integração dos processos;
- ☐ Identificação e resolução de problemas nos processos e mais rápida;
- ☐ Redesenho de processos e sua racionalização;
- ☐ Melhoria no monitoramento dos processos.
- ☐ Outro: _____

1.5 Como usuário do sistema de informação anterior, você classificaria como melhor ou pior o atual sistema de informação?

- ☐ Melhor
- ☐ Melhor em partes
- ☐ Indeciso
- ☐ Pior em partes
- ☐ Pior

Modulo 2: Identificar quais mudanças tecnológicas ocorram.

2.1 Houve mudanças tecnológica e de layout no setor de trabalho onde você opera?

- ☐ Sim, diminuição da quantidade de consultas diretas e trocas de informações verbais;
- ☐ Sim, maior padronização dos processos de trabalho;
- ☐ Sim, aumento do nível de controle sobre o trabalho;
- ☐ Permaneceu com o mesmo layout, do sistema anterior.
- ☐ Outro: _____

2.2 Dos equipamentos de informática, ocorreram trocas de equipamento para adequar ao novo sistema de informação?

- ☐ Sim, foi preciso adquirir novas máquinas, aumento do número de PCs;
- ☐ Sim, foi necessária atualização de hardware e software;
- ☐ Permaneceu com os mesmos equipamentos, utilizado no sistema anterior;
- ☐ Não, foi preciso tirar alguns equipamentos (Nobreak, impressoras, Computadores e acessórios) de informática.
- ☐ Outro: _____

2.3 Houve mudanças nas técnicas de trabalho devido as tecnologias implantadas?

- ☐ Sim, aumento das técnicas de trabalho;
- ☐ Sim, maior padronização dos processos de trabalho;
- ☐ Continuou com as mesmas técnicas de trabalho;
- ☐ Não, houve uma resistência dos colaboradores quanto as técnicas de trabalho.
- ☐ Outro: _____

2.4 Após a implantação do sistema de informação, houve diminuição dos insumos gastos na empresa?

- ☐ Sim, diminuição de relatórios impressos;
- ☐ Sim, unificação das informações;
- ☐ Permaneceu com os mesmos gastos;
- ☐ Não, houve um maior gasto de materiais de insumo.
- ☐ Outro: _____

2.5 Houve melhoria na qualidade da informação?

- ☐ Sim, há menos erro na precisão da informação;
- ☐ Sim, apenas a informação que é necessária é fornecida;
- ☐ Sim, menor dificuldade na obtenção de relatórios;
- ☐ Não, as informações permaneceram como antes.
- ☐ Outro: _____

Modulo 3: Identificar quais mudanças comportamentais ocorreram após a implantação.

3.1 Há dificuldades para operar o sistema implantado?

- ☐ Sim, pois o sistema unificou alguns trabalhos, antes operado por pessoas;
- ☐ Sim, o sistema possui uma interface de difícil acesso;
- ☐ Não, o sistema possui uma interface de fácil acesso;
- ☐ Não, a empresa capacitou os colaboradores para operar o sistema.
- ☐ Outro: _____

3.2 Houve desligamento de colaboradores no setor onde você trabalha, devido ao sistema de informação?

- ☐ Sim, pois o sistema unificou alguns trabalhos, antes operado por pessoas;
- ☐ Sim, os colaboradores que não se adequou ao sistema;
- ☐ Permaneceu com o mesmo quadro de colaboradores;
- ☐ Não, foi preciso contratar novos colaboradores.
- ☐ Outro: _____

3.3 Após a implantação do sistema de informação houve resistência dos colaboradores do seu setor?

- ☐ Sim, pois a empresa não ofereceu treinamento para os colaboradores;
- ☐ Sim, já havia resistência desde o sistema anterior;
- ☐ Não, o sistema possui interface fácil de operar;
- ☐ Não, todos colaboradores foram capacitados pela empresa.
- ☐ Outro: _____

3.4 Houve treinamento oferecido pela empresa, para operar o sistema de informação?

- ☐ Sim, Constante
- ☐ Sim, uma vez
- ☐ Sem opinião
- ☐ Não, raramente
- ☐ Nunca houve

3.5 Houve ganhos de produtividade por parte dos colaboradores?

- ☐ Houve aumento de produtividade após a implantação do sistema;
- ☐ Houve aumento no ritmo de trabalho, mas não em decorrência da implantação do sistema;
- ☐ Permaneceu no mesmo ritmo de trabalho;
- ☐ Após a implantação houve perda de produtividade;
- ☐ Após a implantação, houve dificuldades para operar o sistema.
- ☐ Outro: _____